Atalanta **44** (1-4): 75-82, Würzburg (2013), ISSN 0171-0079

Sphingidae 2012

von

Joachim Händel

***Agrius convolvuli* (Linnaeus,1758) - Eumigrant (Saisonwanderer 1. Ordnung)**

Diese Art ist in nahezu den gesamten tropischen und subtropischen Bereichen der alten Welt beheimatet. Als Großraumwanderer unternehmen die Falter ausgedehnte Flüge durch die gemäßigten Bereiche bis nach Nord-Skandinavien und Island auf der Nordhalbkugel sowie bis nach Süd-Neuseeland auf der Südhemisphäre.

Im Jahre 2012 erreichte uns die früheste Meldung aus Mitteleuropa am 12.VI. aus Vöhringen in Süd-Ost-Bayern (99). Das ist recht spät, da die Falter üblicherweise bereits ab Mitte Mai in Mitteleuropa einwandern - zumal das Frühjahr 2012 insgesamt sehr warm war und (abgesehen von einigen lokalen Starkregenereignissen und einem kurzen Kälteeinbruch Mitte Mai) ausgezeichnete Wanderbedingungen bot. Die nächsten mitteleuropäischen Beobachtungen stammen vom 15.VI. aus dem österreichischen Sankt Georgen/Steiermark (Riedl/ 878), vom 20.VI. aus dem hessischen Groß-Zimmern (Kothe-Heinrich/878) sowie von Vogel (20) vom 26.VI. aus dem bayrischen Moosburg an der Isar und vom 30.VI. aus dem Botanischen Garten München-Obermenzing.

Daß jedoch trotz fehlender Beobachtungen von einem zeitigeren - wenn auch offenbar recht schwachen - Einflug ausgegangen werden kann, belegen die frühen Raupenfunde vom 8.VII. von Fülle (878) aus dem baden-württembergischen Ersingen und vom 16.VII. von Pabst (878) aus dem baden-württembergischen Benningen am Neckar. Diese Beobachtungen lassen auf eine Einwanderung Ende IV/Anfang V schließen. Die meisten Raupenmeldungen stammen von Ende VII/Anfang VIII (Abb. 2). In VIII/IX ist ein deutliches Auftreten von Faltern der Folgegeneration zu beobachten (Abb. 1).

Besonders interessant sind die späten Raupenmeldungen in X, die als Indiz dafür gelten dürften, daß teilweise ab Mitte VIII eine Rückwanderung stattfindet, während der die ♀♀ ihre Eier ablegen, aus denen dann Raupen schlüpfen, die so spät beobachtet werden können. Während Anfang/Mitte IX sowohl die Nachkommen der Einwanderer als auch die Larven der Rückwanderer auftreten können, sollten die Raupen-Meldungen in X eindeutig den Remigranten zugeschrieben werden können - zumal es sich dabei ausschließlich um Beobachtungen aus den südlichen Bundesländern sowie aus Österreich und der Schweiz handelt, wo eine vollständige Entwicklung und erfolgreiche Fortpflanzung der Nachkommen der Einwanderer am wahrscheinlichsten ist: 1.X. aus Pfäffikon (Schweiz) von Stucki (878) und aus dem baden-württembergischen Ersingen von Öhman, 4.X. Leibnitz/Steiermark (Österreich) von Adler (878), vom 10.X. aus Baden-Baden von Verspohl sowie vom 11.X. aus Mettmenstetten (Schweiz) von Koch (878), vom 14.X. aus Baden (Niederösterreich) von Wienerroither (878) und vom 18.X. aus Spielfeld (Österreich) von Garber (878).

Insgesamt liegen für 2012 vom Windenschwärmer in Mitteleuropa - von einer Ausnahme abgesehen [vier Raupen in München am 2.VIII. von Jehle (878)] - nur Einzelfunde vor (117 Meldungen von 127 Exemplaren). Dabei konzentrieren sich auch in diesem Jahr die Beobachtungen wieder auf die südlichen Länder Deutschlands sowie auf Österreich und die Schweiz (Abb. 3). Die nördlichsten Meldungen stammen alle aus Schleswig-Holstein: 1.IX. eine Raupe in Sieseby von Goldberg (878), 9.IX. eine Raupe in Büsum von Mauer sowie 8.VIII. aus Lübeck von v. Jagow (878) und ein Falter am 29.IX. aus Lütjensee von Keller (878).

Außerhalb Mitteleuropas wurde der Windenschwärmer 2012 ebenfalls nur vergleichsweise selten beobachtet. Aus den Vereinigten Arabischen Emiraten liegt vom 2.II. eine Meldung von einer Raupe aus der Umgebung von Dubai vor (Balthes/878). Aus Süd-Griechenland jeweils eine Raupe vom 29.X. aus Agios Ilias/Peloponnes von Pantazi (878) und vom 6.XI. aus Spartia/Kefalonia von Müller (878). In diesen Fällen liegen die Fundorte innerhalb des von *A. convolvuli* (L.) ständig besiedelten Gebietes. Meldungen von Migranten erreichten uns aus Italien: 27.VIII. aus Pieve von Vogel, vom 4.IX. aus Serravalle von Fischer (878), vom 17.X. aus Grosseto von Richter (878) und vom 26.X. aus Sant Ippolito von Scheunert sowie aus Frankreich: 14.VIII. aus Le Castera von Colberg (878), vom 28.IX. aus Lucon von Gruber (878) und vom 14.X. aus Gagnieres von Bösser (878).

Aus dem Jahre 2012 liegen vom Windenschwärmer nur unwesentlich mehr Meldungen vor als vom Vorjahr. Belege für eine Einwanderung gibt es erst relativ spät (Mitte VI). Daß die Einwanderubg jedoch bereits zum üblichen Zeitraum ab Mitte V erfolgt sein muß, kann anhand der Raupenfunde in der ersten Juli-Hälfte angenommen werden. Für das südliche Mitteleuropa belegen die späten Raupenfunde im Oktober die Hypothese einer Rückwanderung. Insgesamt jedoch muß auf Grund der niedrigen Beobachtungszahlen das Jahr 2012 nur als durchschnittliches Wanderjahr für *A. convolvuli* (L.) angesehen werden.

***Acherontia atropos* (Linnaeus,1758) - Eumigrant (Saisonwanderer 1. Ordnung)**

Das Hauptverbreitungsgebiet des Totenkopfschwärmers liegt in Afrika außerhalb der großen Trockengebiete sowie in Vorderasien und den südlichsten Gebieten Europas. Von dort wandern Falter von April/Mai bis Juli nach Mittel- und Nordeuropa ein.

Für 2012 kann diese Einwanderung jedoch nicht durch Falterbeobachtungen belegt werden. So wurden in diesem Jahr nur vier Falter aus Mitteleuropa gemeldet: 21.VIII. aus dem nordrhein-westfälischen Wülfrath von Sadlo, vom 24.IX. aus München von Gschwind (878) sowie vom 1.X. aus dem bayerischen Dießen/Ammersee von Schmidt (878) und aus dem hessischen Ruppertsburg von Fischer. All diese Beobachtungen müssen bereits der Folgegeneration zugerechnet werden, die sich aus den von den Einwanderern abgelegten Eiern entwickelt.
Daß jedoch eine Einwanderung zur regulären Zeit stattgefunden haben muß, belegen die Raupenfunde aus Österreich: vom 6.VII. aus Söding von Steiner (878), vom 15.VII. aus Bodensdorf von Tratting (878) sowie vom 18.VII. aus Langkampfen von Lintner (878) und aus Ried bei Linz von Jungwirth (878). Außerdem aus dem sächsischen Auerbach vom 21.VII. von Claussnitzer (878).
Insgesamt gingen im Jahre 2012 aus Mitteleuropa 56 Meldungen von 74 Exemplaren von *A. atropos* (L.) ein. Auch hier handelt es sich in den meisten Fällen um Einzelfunde. Lediglich im baden-württembergischen Bankholzen wurden von Nowotne 12 Raupen in der Zeit vom 2.-11.VIII. gefunden. Wie aus Abb. 4 ersichtlich ist, konzentrieren sich die Funde auf den südlichen Bereich Mitteleuropas. Die nördlichsten Funde sind der bereits oben genannte Falter aus dem nordrhein-westfälischen Wülfrath von Sadlo (21.VIII.) sowie Raupenfunde aus dem thüringischen Erfurt vom 8.IX. von Schmidt (878), dem sächsischen Auerbach im Erzgebirge vom 21.VII. von Claussnitzer (878) und dem hessischen Ruppertsburg vom 1.X. von Fischer. Obgleich die Falter auf ihren Wanderungen relativ unempfindlich gegenüber ungünstigen Witterungsbedingungen reagieren, sind die abgelegten Eier und Raupen dagegen sehr anfällig. Der kurze Kälteeinbruch Mitte Mai 2012, der in einigen Gebieten mit Bodenfrösten einher ging (Eisheilige), könnte die Ursache sein, daß die Art nur im südlichen Deutschland sowie in Österreich und der Schweiz gefunden wurde.
Erwähnenswert ist, daß die Raupenbeobachtungen, außer an Kartoffel, vor allem an *Physalis* erfolgten - eine Tatsache, die zwar nahe liegt [*Physalis* gehört wie nahezu alle anderen Futterpflanzen von *A. atropos* (L.) zu den Solanaceae] und besonders bei Züchtern auch bekannt ist, jedoch nie so deutlich bei Freilandbeobachtungen dokumentiert wurde.
Auch aus Gebieten außerhalb Mitteleuropas erreichten uns 2012 Meldungen vom Totenkopfschwärmer. Aus Spanien gingen einerseits Meldungen von den Kanarischen Inseln ein, wo die Art bodenständig ist: Santa Cruz de Tenerife am 31.I. von Pullez (878), La Gomera am 16.II. von Nowotne und El Hierro am 17.XI. von Krämer (878), andererseits vom spanischen Festland und den Balearischen Inseln, wo diese Art häufig und zahlreich einwandert: Alicante am 4.I. von Arck (878), Valencia am 3.IX. von Thornheim, Benissa am 22.X. von Lang (878) und Jávea am 31.XI. von Königstedt (878) sowie Ibiza am 20.VII. von Draga (878), Muro/Mallorca am 30.X. von Kinschert (878) und Pollenca/Mallorca am 17.XI von Lepthien (878). In jedem Fall handelt es sich um Larvenbeobachtungen. Zwei weitere Raupenfunde kommen von der portugiesischen Algarve, wo der Totenkopfschwärmer ebenfalls bodenständig ist: Vila do Bosco am 17.X. von Müller (878) und Castro Verde am 17.XI. von Goltermann (878). In Italien wurde die Art ebenfalls beobachtet. In der Zeit von Ende VII bis Ende X gibt es acht Raupenmeldungen - alle aus Nord- bzw. Mittelitalien, so daß von Einwanderungsereignissen ausgegangen werden kann: Imperia (29.VII., Ross/878), Terlan (7.VIII., Ivancsics/878), Schlanders (25.VIII., Heuschneider/878), Niederrasen (5.IX., Schraffl/878), Stava (6.IX., Heuschneider/878), Rom (22.IX, Froreich/878) sowie Bibbona (16.X., Harder/878) und Capoliveri/Elba (28.X., Hagl/878). Aus Frankreich wurden vier Raupen gemeldet. Zwei von Korsika, das zum ständigen Verbreitungsgebiet der Art gehört: Nonza (18.VII., Burmeier/878) und Bonifacio (23.VII., Breser/878) und zwei vom französischen Festland, die im Immigrationsgebiet liegen: Gagnières (10.VIII., Bösser/878) und Le Lavandou (4.X., Himmelreich/878). Ebenfalls um Nachkommen von Zuwanderern dürfte es sich bei dem Raupenfund aus Ungarn handeln: Bozsok (9.VIII., Piri/878). Dagegen stammt die Meldung einer Raupe aus Südafrika aus einem Gebiet, wo der Totenkopfschwärmer ganzjährig zu finden ist: Kapstadt, 28.IV. von Chill (878).
Das Jahr 2012 muß für *A. atropos* (L.) als unterdurchschnittliches Wanderjahr betrachtet werden. Zwar kann auf Grund des Nachweises von Raupen Anfang VII von einer Einwanderung zur üblichen Zeit ausgegangen werden, jedoch ist die Gesamtzahl von Beobachtungen gering. Der Kälteeinbruch im Mai dürfte sich deutlich negativ auf die Nachkommen eventueller Einwanderer ausgewirkt haben.

Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) - Emigrant (Binnenwanderer)
Das Heimatgebiet des Taubenschwänzchens erstreckt sich über den gesamten subtropischen und warm-gemäßigten Bereich der Paläarktis. Während große Teile Frankreichs von der Art ebenfalls permanent besiedelt werden, ist in Mitteleuropa *M. stellatarum* (L.) nördlich der Alpen meist nur als Zuwanderer zu beobachten. Trotzdem ist in den letzten Jahren zunehmend ein Trend zu verzeichnen, daß einige Falter erfolgreich in Deutschland überwintern. So erreichten uns auch für 2012 wieder einige Meldungen, die das bestätigen (Abb. 5). Die erste Meldung stammt vom 20.I. aus dem Stadtgebiet von Mannheim (Baden-Württemberg) von Ebling (878).
Zwar war der Winter 2011/12 in Deutschland insgesamt vergleichsweise mild und naß, jedoch war von Ende Januar bis Mitte Februar ein dramatischer Kälteeinbruch mit strengen Frösten von verbreitet unter -20°C zu verzeichnen (in vielen Gebieten wurden lange bestehende Rekorde unterboten, die tiefste Temperatur dieses Winters wurde im schwäbischen Oberstdorf am 6.II. mit -29,4°C gemessen). Diese Wettersituation dürfte auch zu Problemen für überwinternde Taubenschwänzchen geführt haben. So wurde der nächste Falter erst wieder am 22.II. im hessischen Idstein von Lang beobachtet. Es folgten am 1.III. Beobachtungen aus Baden-Württemberg: Freiburg im Breisgau von Wild (878) und Bad Rotenfels/Gaggenau von Seiler. Weiterhin am 16.III. aus dem saarländischen Niederbexbach von

Ruffing (878), am 17.III. aus dem baden-württembergischen Auggen von Hess (878), am 22.III. aus dem bayerischen Unsleben von 272, aus Passau von Hamann (878) sowie dem baden-württembergischen Hohenstaufen von 878, ebenfalls aus Baden-Württemberg am 23.III. aus Göppingen von Klaiber, am 10.IV. aus Grißheim/Neuenburg von Kaiser und am 13.IV. aus Lörrach von Edinger. Schwierig zu interpretieren ist die Beobachtung durch Melder 1010 am 13.IV. aus dem sächsischen Hoyerswerda. Hier weist der Melder ausdrücklich darauf hin, daß es sich um ein sehr frisches ♀ handelte. Wirklich frisch geschlüpfte Exemplare sind jedoch um diese Zeit nicht zu erwarten. Wahrscheinlich ist der Falter unmittelbar nach dem Schlupf im Herbst 2011 in die Winterruhe getreten und dann offenbar erst spät im April 2012 geflogen. Dieser Fund sowie die Meldungen aus dem Hessischen Hofgeismar von Schmutzler-Schaub (878) vom 16.III. und dem nordrhein-Westfälischen Essen von 878 vom 17.III. stellen die nördlichsten Nachweise für Überwinterungen im Winter 2011/12 dar. Bei mehreren der zuvor genannten Beobachtungen wurden Falter an Krokusblüten saugend angetroffen.
Ebenfalls aus der Zeit III/IV liegen eine Reihe von Meldungen aus Österreich und der Schweiz vor. Das ist nicht verwunderlich, denn in einigen Teilen dieser Länder ist die Art - zumindest südlich der Alpen - ganzjährig beheimatet.
Die Einwanderung des Taubenschwänzchens erfolgt üblicherweise ab V, vor allem aber ab VI bis Anfang VII. Das war auch im Jahre 2012 so. Wie in Abb. 6 ersichtlich ist, wurde die Art im Mai nur vereinzelt beobachtet. Dabei ist es unklar, ob es sich dabei noch um überwinternde Tiere oder um frühe Zuwanderer handelt. In der ersten Juni-Hälfte nimmt die Zahl der Meldungen stark zu und erreicht ihren Höhepunkt zwischen dem 18.-26.VI.
Bereits am 16.VI. findet Edinger im süd-baden-württembergischen Präg Eier der Art. Weitere Eifunde folgen am 19.VI. aus Riedenburg/Bayern (Schwibinger), am 26.VI. aus Weil der Stadt/Baden-Württemberg (391), am 28.VI. aus Dollnstein/Bayern (Schwibinger) sowie am 8.VII. aus Thulbach/Bayern (Vogel) und am 10.VII. aus Laaber/Bayern (Schmucker).
Raupen werden nur relativ selten gefunden: am 21.VI. eine Raupe in Lörrach/Baden-Württemberg von Edinger, am 18.VII. eine Raupe in Creglingen/Baden-Württemberg von Betzing (878), 120 (!) Raupen am 4.VIII. in Teningen-Bottingen/Baden-Württemberg von Melder 669 und am 10.VIII. eine Raupe in Hessisch Lichtenau von Schmidt.
Wie aus Abb. 6 ersichtlich ist, steigt die Zahl der Beobachtungen ab August wieder deutlich an. Das ist ein Anzeichen für die Folgegeneration, die sich im Wesentlichen - unterstützt durch weitere Zuwanderer - bis in die zweite Oktoberdekade erstreckt.
Interessant sind die Meldungen, bei denen die Falter der zweiten Generation schnell fliegend beobachtet wurden: 17.IX. in Rüblanden/Bayern, „südwärts fliegend“(525) sowie „im schnellen Flug“ am 3.X. in Fridolfing und am 1.XI. in Kirchanschöring (jeweils Bayern) (151). Diese Angaben legen die Vermutung einer Rückwanderung nahe.
Dagegen versuchen die Tiere, die im Dezember in Bayern beobachtet wurden, hier zu überwintern: am 16.XII. in Schweinfurt von Kleinschrod und am 20.XII. in Pfronten von Falk (878).
Die nördlichsten Funde des Taubenschwänzchens in diesem Jahr stammen aus Schleswig-Holstein: Ein Falter am 2.VII. in Helgoland (878) und ein Falter am 23.VII. in Daldorf (968).
Außerhalb Mitteleuropas erreichten uns für das Jahr 2012 ebenfalls eine Reihe von Meldungen - insgesamt 59 Beobachtungen von 148 Faltern aus Spanien, Frankreich, Griechenland, Italien, Bulgarien sowie Slowenien und der Türkei. Da *M. stellatarum* (L.) in diesen Ländern dauerhaft beheimatet ist und bei den Fundmeldungen keine Hinweise auf eventuelle Wanderaktivitäten angegeben wurden, erlauben sie im vorliegenden Bericht keine Aussagen zur Migration dieser Art im betrachteten Zeitraum. Lediglich bei den beiden Meldungen aus Ungarn (5.VII. aus Veszprem fünf Falter von Wimmer und 10.VIII. aus Bük drei Falter von Lintzmeyer) düfte es sich um Angehörige der Folgegeneration von Einwanderern handeln. Beobachtungen aus Nordeuropa wurden für dieses Jahr nicht gemeldet.
Insgesamt liegen für 2012 von *M. stellatarum* (L.) 944 Beobachtungen von 1312 Tieren aus Mitteleuropa vor. Das sind über 100 Meldungen mehr als im Vorjahr. Wenngleich sich die Funde auf den süddeutschen Raum konzentrieren, konnte die Art doch im gesamten Gebiet beobachtet werden (Abb. 7). Auch gelang es wieder einigen Faltern, in unseren Breiten erfolgreich zu überwintern. Das alles weist darauf hin, daß diese Art im Jahre 2012 günstige Bedingungen vorfand. Lediglich eine Wanderung nach Norden über Mitteleuropa hinaus konnte anhand der vorliegenden Daten nicht belegt werden.

***Daphnis nerii* (Linnaeus, 1758) - Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Oleanderschwärmer ist in den Tropen sowie einigen subtropischen Gebieten der alten Welt beheimatet. In die gemäßigten Breiten wandert er nur sporadisch als „Irrgast“ ein.
Für das Jahr 2012 liegen von dieser Art keine Meldungen aus Mitteleuropa vor. Lediglich vier Beobachtungen aus dem permanenten Verbreitungsgebiet von *D. nerii* (L.) sind eingegangen: eine Raupe am 4.X. aus Nikosia/Zypern von Guellil (878), eine Raupe von der Insel Georgetown in Malaysia von Hofmann (878) sowie jeweils ein Falter aus dem ägyptischen Hurghada am 13.XI. von Wulff (878) und 21.XI. von Blum (878).

***Hippotion celerio* (Linnaeus, 1758) - Emigrant (Binnenwanderer)**

Der Große Weinschwärmer ist im tropischen Afrika und Asien sowie in Nordaustralien beheimatet. Von dort wandert er in die subtropischen Bereiche ein. Sehr selten fliegen Tiere bis nach Mitteleuropa.
Im Jahre 2012 war das aber offenbar nicht der Fall. Lediglich eine Meldung von der Kapverdischen Insel Maio vom 2.I. von Mahnkopf (878) liegt vor.

Hyles livornica **(Esper, 1779) - Emigrant (Binnenwanderer)**
Der Linienschwärmer ist in den Tropen und warmen Subtropen der alten Welt weit verbreitet. In Europa ist er im Mittelmeergebiet sowie der südlichen Iberischen Halbinsel (etwa südlich des 40. Breitengrades) beheimatet. Von dort, vor allem aber aus Nordafrika wandern Vertreter dieser Art nach Norden und können dann auch in Mitteleuropa beobachtet werden.
Anders als im Jahre 2009, als 543 Exemplare aus Mitteleuropa gemeldet wurden, konnte 2012 nur ein Linienschwärmer in Mitteleuropa beobachtet werden: am 7.VIII. im schweizerischen Büttenhardt (Matter). Diese Meldung ist jedoch insofern interessant, daß Matter angibt, daß das Tier in einem „guten Zustand" ist. Mitteleuropäische Funde in VIII/IX sind entweder Vertreter einer zweiten Welle von Einwanderern oder aber lokale Nachkommen früherer Immigranten, was in diesem Falle, auf Grund des guten Zustands, denkbar wäre.
Weitere Daten liegen aus Gebieten vor, wo die Art ganzjährig anzutreffen ist. Aus Spanien: Ibiza vom 15.V. (Klahr/878) und von Gran Canaria vom 30.V. (Benaldjia/878). Aus dem französischen Maussanne vom 30.V. (Kaiser) und aus Griechenland: Mavrovouni am 31.VII. (Vlamis/878) und Kalamata am 10.VIII. (Reinhardt/878).

Hyles gallii **(Rottemburg, 1775) - Emigrant (Binnenwanderer)**
Diese Art ist in den gemäßigten Gebieten der gesamten Holarktis verbreitet. In Mitteleuropa ist sie vor allem Mittel- und Norddeutschland beheimatet. Von hier aus unternehmen die Tiere Wanderungen, einerseits nach Norden bis nach Skandinavien, andererseits nach Südeuropa und dem Balkan. Zwar gibt es auch bodenständige Populationen im südlichen Mitteleuropa, diese sind aber eher klein und werden durch Zuwanderer aus nördlicheren Gebieten ergänzt.
Die Falter sind üblicherweise ab der zweiten Maihälfte bis Mitte Juli zu beobachten. Die erste Meldung stammt vom 11.V. aus München von Schwibinger. Es folgen Funde vom 17.V. aus dem sächsischen Mittelndorf von Tötzke (878) und aus dem österreichischen Eugendorf von Herzog (878).
Raupenfunde sind von VII bis IX zu erwarten. Die erste Raupe wurde am 1.VII. im bayerischen Donauwörth von Bee gefunden. Es folgen Meldungen vom 4.VII. aus dem bayerischen Stadtlauringen von 272 und vom 7.VII. aus dem sächsischen Dommitzsch von Waechter (878) und dem baden-württembergischen Kreuzwertheim von Heinzinger.
In Mitteleuropa bildet der Labkrautschwärmer in Deutschland gelegentlich an geeigneten Plätzen und unter günstigen Bedingungen in VIII/IX eine unvollständige zweite Generation, in Österreich und der Schweiz relativ regelmäßig. Zwar war der Sommer 2012 ein mäßiger mit eher durchschnittlichen Temperaturen, es traten jedoch Ende V und im VIII Hitzewellen auf, die sich offenbar positiv auf diese zweite Generation auswirkten. Anhand der Falterfunde ist eine solche zweite Generation jedoch in diesem Jahr nicht sauber darzustellen. So liegen aus Mitteleuropa nur 21 Faltermeldungen vor, die sich über einen Zeitraum von Mitte V bis Anfang X erstrecken und der Übergang zwischen der ersten und der zweiten Generation Anfang VIII ist fließend. Dagegen ergibt die Auswertung der Raupenfunde (198 Meldungen von 273 Raupen aus Mitteleuropa) ein sehr deutliches Bild (Abb. 8 - hier sind nur Meldungen aus Deutschland eingeflossen). Der Anstieg in der zweiten September-Hälfte, wenn normalerweise die Raupenzeit des Labkrautschwärmers ausklingt, vor allem aber die Funde bis Mitte Oktober sind ein Indiz dafür, daß sich in einigen Gebieten eine zweite Generation entwickelt hat, die sich fortpflanzen konnte und zu einigen späten Raupenmeldungen führte - zumal diese späten Meldungen hauptsächlich aus dem südlichen Mitteleuropa stammen (Abb 9). Mit Sicherheit gehören die späten Falterfunde vom 18.IX. aus dem sächsischen Dreiheide von Müller (878) und vom 3.X. aus dem hessischen Riedstadt-Leeheim von Gröhl dieser zweiten Generation an. Ebenso die spätesten Raupenfunde vom 13.X. aus dem bayerischen Dirlewang von Klofat, vom 17.X. aus dem thüringischen Heldrungen von 878 sowie vom 20.X. aus dem brandenburgischen Petkus von Wilhelm (878).
Außerhalb Mitteleuropas wurde der Labkrautschwärmer ebenfalls beobachtet. Da sind zum einen Meldungen aus Skandinavien: Am 12.VII. ein Falter aus dem norwegischen Stavanger (Helfthewes/878), am 20.VII. ein Falter aus dem schwedischen Vuollerim (Krönlein/878) und jeweils eine Raupe am 11.VIII. aus dem schwedischen Växjö (Eberling/878), am 13.VIII. aus dem schwedischen Strängnäs (Hollatz 878) sowie am 21.VIII. von der dänischen Insel Fanø (Brodowski/878) und am 5.IX. aus dem dänischen Hvide Sande (Lange-Ewert).
Es gibt durchaus bodenständige Populationen in Dänemark und Süd-Schweden. Diese sind aber eher klein und werden durch Zuwanderer aus Mitteleuropa verstärkt, so daß es sich bei den hier gemeldeten Funden durchaus um Ergebnisse von Migrationsereignissen handeln kann. Ähnliches gilt für Südeuropa, wo es autochthone Populationen nur in den Gebirgslagen gibt. Von hier aus - und wieder aus Mitteleuropa - durchstreifen die Tiere als Wanderfalter das gesamte südeuropäische Territorium. Der gemeldete Raupenfund aus Saint Ulrich (Italien, Südtirol) vom 28.IX. von Zschimt (878) dürfte ein Vertreter der hier heimischen Population sein.
Der Labkrautschwärmer ist auch außerhalb Europas zu finden: in Zentral-Asien bis zum Himalaya, östlich bis zu den Kurilen und Nord-Japan. Aber auch in der neuen Welt gibt es *H. gallii* (Rott.): In einigen Gebieten der nördlichen USA und Kanadas - meist jedoch selten. Dort treten auch nur sehr unregelmäßige lokale Migrationsereignisse von nur wenigen Exemplaren auf. In diesem Zusammenhang ist auch die Meldung einer Raupe aus dem kanadischen Calgary vom 15.VIII. von Gräfer zu sehen.

Hyles euphorbiae **(Linnaeus, 1758) - Emigrant (Binnenwanderer)**
Die Verbreitung und das Wanderverhalten des Wolfsmilchschwärmers ähneln dem von *H. gallii* (Rott.). Jedoch ist

diese Art auch in Süd- und Südost-Europa über den vorderen Orient und Südrußland bis nach Nordindien bodenständig. In Mitteleuropa liegt das reguläre Verbreitungsgebiet etwas weiter südlich als beim Labkrautschwärmer. Funde in Norddeutschland und vor allem in Skandinavien müssen dagegen bereits als Zuwanderer betrachtet werden.
Insgesamt liegen für 2012 nur drei Meldungen von Faltern vor. Die erste Beobachtung des Jahres stammt vom 28.V. aus dem brandenburgischen Schilda (BAHRE/878). Es folgt ein Fund vom 3.VII. aus dem sachsen-anhaltischen Coswig (598) und schließlich aus dem bayrischen Salz/Unterfranken fünf Falter am 25.VIII. (272). Ebenso wie der Labkrautschwärmer bildet *H. euphorbiae* (L.) unter geeigneten Bedingungen eine zweite Generation aus. Der letztgenannte Fund von Ende August gehört eindeutig zu dieser zweiten Generation.
Ebenso interessant ist der sehr zeitige Fund einer Raupe - ebenfalls aus dem bayrischen Salz vom 6.VI. (272). Nach Angabe des Beobachters bereits im L2-Stadium. Die übliche Raupenzeit dieser Art liegt von VII bis IX. Offenbar ist die klimatische Situation hier so günstig, daß die Tiere im Frühjahr zeitig schlüpfen und reproduzieren, wodurch eine zweite Generation ermöglicht wird.
Die nächste Raupenmeldung erreichte uns am 28.VI. aus dem brandenburgischen Schorfheide von HAASE. Insgesamt wurden von VII bis Mitte IX aus Mitteleuropa 40 Beobachtungen von 83 Raupen gemeldet (D: 30/67; A: 4/8; CH: 6/8).
Außerhalb Mitteleuropas wurde *H. euphorbiae* (L.) auf Sardinien/Italien gefunden: 15.VI. eine Raupe in Siniscola (LIERMANN/878) und am 5.X. eine Raupe in Nuoro (LAMMERSKÖTTER). Außerdem aus Frankreich: eine Raupe am 18.VI. in Le Rayol (RÖDER/878).
Aus dem Jahre 2012 liegen somit lediglich Meldungen aus dem permanenten Verbreitungsgebiet des Wolfsmilchschwärmers vor. Wanderereignisse sind anhand der vorliegenden Daten für dieses Jahr nicht erkennbar.

Proserpinus proserpina **(PALLAS, 1772) - Arealerweiterer**
Der Nachtkerzenschwärmer ist in den wärmeren Gebieten West- und Mitteleuropas sowie in Südeuropa (mit Ausnahme großer Teile der Iberischen Halbinsel) und von Südosteuropa in einem recht eng begrenzten Streifen über Kleinasien bis zum Tien Shan anzutreffen. In der Literatur wird als nördliche Verbreitungsgrenze Mitteldeutschland angegeben (etwa in der Linie Ruhrgebiet-Harz-Niederlausitz). Seit einigen Jahren kann jedoch der Trend verzeichnet werden, daß diese Art weiter nach Norden vordringt und neue Lebensräume erschließt, weshalb sie als Arealerweiterer angesehen werden kann. Vor allem auf Grund der Wanderfalterbeobachtungen konnte diese Tendenz dokumentiert werden.
Im Jahre 2012 sind lediglich zwei Falter beobachtet worden. Dagegen wurden 29 Raupenfunde gemeldet. Insgesamt sind die Daten relativ gleichmäßig in Nord-Süd-Richtung verteilt (Abb. 10).
Die Larvalentwicklung ist nur kurz (ca. 2 Wochen), jedoch kann sich die Raupenfundzeit in Abhängigkeit von der Witterung von Ende VI bei warmem Wetter und Mitte VIII unter kühl/feuchten Bedingungen erstrecken. So erreichten uns die ersten Meldungen aus den letzten Juni-Tagen aus Baden-Württemberg: am 25.VI. aus Rust (ROTH) und jeweils am 26.VI. aus Neuenstein-Pfaffenweiler und am 27.VI. aus Bad Rappenau-Wollenberg (391) sowie aus Bayern am 28.VI. aus Aidenbach (BAUMGARTNER). Dagegen kommen die späten Meldungen von Anfang-/Mitte-VIII mit einer Ausnahme (9.VIII. aus dem sächsischen Schlettau von ZILLER) sämtlich aus Nordrhein-Westfalen: 3.VIII. aus Schwelm (BÄCKER/878), 10.VIII. aus Alfter-Impekoven (KRUHM/878), 13.VIII. aus Dortmund (HEINRICHS/878), 14.VIII. aus Düsseldorf (GEISLER/878) sowie vom 18.VIII. aus Mülheim-Kärlich (ENGEL/878) und 19.VIII. aus Neuss (HEINRICHS/878). Das läßt sich sehr gut mit der regionalen Wettersituation erklären. Nordrhein-Westfalen, sonst eines der wärmsten Bundesländer, gehörte im Sommer 2012 zu den kühleren, regenreichsten und sonnenscheinärmsten Regionen Deutschlands.
Insgesamt wird deutlich, daß man die Angaben zur nördlichen Verbreitungsgrenze dieser Art revidieren muss. Der Nachtkerzenschwärmer ist seit einigen Jahren auch im norddeutschen Raum beheimatet.

Hyloicus pinastri **(LINNAEUS, 1758) - wanderverdächtige Art**
Bei dieser Art handelt es sich um einen häufigen Schwärmer, der überall anzutreffen ist, wo die Nahrungspflanzen der Raupen zu finden sind (Kiefern und Fichten, aber auch Tannen, Zedern sowie Lärchen und Douglasien) - vor allem in Nadel- und Nadelmischwäldern, aber auch in Parks und Landschaftsgärten.
Obgleich der Kiefernschwärmer die häufigste Sphingiden-Art Mitteleuropas ist, werden nur sehr wenige Beobachtungen gemeldet. So liegen für 2012 aus Deutschland lediglich Daten über 24 Falter von 16 Fundorten und über vier Raupen vor. In Österreich wurden zwei Falter an nur einem Standort sowie zwei Raupen beobachtet und in der Schweiz zwei Falter.
Gründe für diese wenigen Meldungen könnten sein, daß die Tiere nur selten an Balkonen und in Gärten zu finden sind und viele Naturfreunde möglicherweise nicht wissen, daß diese Art im Rahmen der Wanderfalterbeobachtungen gemeldet werden sollte. Andererseits ist es natürlich denkbar, daß der Bestand der Kiefernschwärmer tatsächlich rückläufig ist. Nachfragen bei verschiedenen Landesforstämtern, wo bei der Winterbodensuche von Forstschädlingen auch Kiefernschwärmerpuppen anfallen (wenngleich sie auch leider nicht quantitativ erfaßt und verortet werden), haben ergeben, daß diese Art regelmäßig - wenn auch nicht in sehr großer Zahl - gefunden wird.
Die Flugzeit der Art liegt in V bis VII, während die Raupen in VII und VIII anzutreffen sind. Demnach liegen die ersten Meldungen in diesem zeitlichen Rahmen. Am 18. V. und 29.V. meldet DÖRING einen bzw. zwei Falter aus dem baden-württembergischen Schlier-Hintermoos, es folgen Bonefeld (Rheinland-Pfalz) am 22.V. (82) und Görwihl (Baden-

Württemberg) am 31.V. (231). Der erste der wenigen Raupenfunde stammt vom 26.VII. aus Dortmund (Müller/878). Besonders interessant sind hingegen die späten Meldungen, da auch diese Art unter günstigen Bedingungen in Mitteleuropa eine (sehr seltene) 2. Generation ausbildet. Diese Falter sind dann in VIII zu erwarten, während die Raupen in IX und X zu beobachten sind. Die Falterbeobachtungen von *H. pinastri* (L.) am 16.VIII. aus Bammental/ Baden-Württemberg (Bastian) und am 20.VIII. aus Bruckberg(Bayern (Vogel) sowie die Raupenfunde vom 11.IX. aus Lübben/Brandenburg (55) und am 22.X. aus Thedingshausen/Niedersachsen (Hoseit/878) sind eindeutig dieser 2. Generation zuzuordnen.

Außerhalb Mitteleuropas wurde eine Raupe dieser Art von Adler am 9.IX. in Ahrntal (Südtirol, Italien) gefunden.

H. pinastri (L.) gilt als wanderverdächtige Art, weil Beobachtungen zeigen, daß bei starker Vermehrung und einem daraus resultierenden hohen Populationsdruck Wanderphänomene auftreten. Auf Grund der vorliegenden Daten kann man jedoch davon ausgehen, daß die Voraussetzungen einer möglichen Migration keinesfalls gegeben waren.

Zusammenfassung: Für das Jahr 2012 liegen 1588 Meldungen von Wanderschwärmern vor, darunter 1463 aus Mitteleuropa (D: 1076, A: 261, CH: 126).

Insgesamt war es ein durchschnittliches Wanderjahr. Die regelmäßigen Zuwanderer *Agrius convolvuli* (L.), *Acherontia atropos* (L.) und *Macroglossum stellatarum* (L.) konnten erwartungsgemäß in Mitteleuropa nachgewiesen werden - *A. atropos* (L.) in etwas geringerer Zahl als im Durchschnitt der letzten Jahre. Wanderungen in weiter nördlichere Gebiete sind für 2012 jedoch nicht belegbar. Für *M. stellatarum* (L.) wurden erneut erfolgreiche Überwinterungen nachgewiesen.

Irrgäste, die nur selten und bei ausgesprochen günstigen Bedingungen in unsere Breiten fliegen, wurden nicht [*Daphnis nerii* (L.), *Hippotion celerio* (L.)] oder fast nicht [*Hyles livornica* (Esp.) - ein Falterfund in der Schweiz] in Mitteleuropa gefunden.

Bei Arten, die zur autochthonen Fauna Mitteleuropas gehören, wurden keine [*Hyles euphorbiae* (L.)] oder nur vage [*Hyles gallii* (Rott.)] Wanderungen beobachtet.

Für *Proserpinus proserpina* (Pall.) wird ein weiteres Mal die Arealerweiterung nach Norden dokumentiert, weshalb der norddeutsche Raum inzwischen als fester Bestandteil des Verbreitungsgebietes der Art zu betrachten ist.

2012 war allgemein etwas wärmer als das langjährige Mittel bei leichtem Niederschlagsdefizit und positiver Sonnenscheinbilanz. Dadurch gelang es *H. gallii* (Rott.), *H. euphorbiae* (L.) und *H. pinastri* (L.) in mehreren Gebieten eine 2. Generation auszubilden, die anhand der vorliegenden Daten gut belegt werden kann.

Anschrift des Verfassers

Joachim Händel
Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Zoologische Sammlung
Domplatz 4
D-06108 Halle (Saale)
E-Mail: joachim.haendel@zns.uni-halle.de

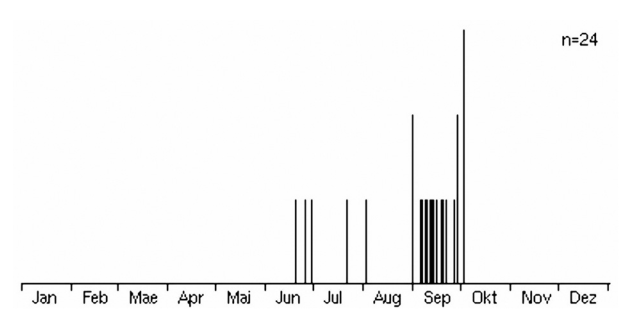


Abb. 1: Flugzeitdiagramm der Falter von *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758) im Jahr 2012 aus Deutschland (Quelle: science4you).

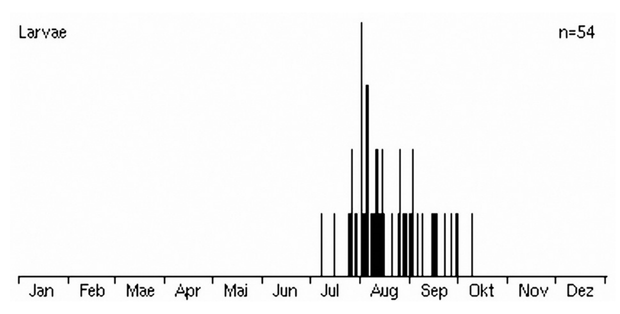


Abb. 2: Phänogramm der Raupenfunde von *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758) im Jahr 2012 aus Deutschland (Quelle: science4you).



Abb. 3: Fundpunkte von *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758) von 2012 in Mitteleuropa (Quelle: science4you).



Abb. 4: Fundpunkte von *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758) von 2012 in Mitteleuropa (Quelle: science4you).



Abb. 5: Nachweise überwinternder Falter von *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) in Deutschland im Winter 2011/2012 (Quelle: science4you).

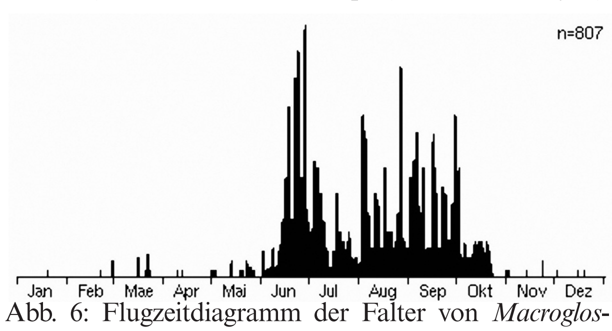


Abb. 6: Flugzeitdiagramm der Falter von *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) im Jahr 2012 aus Deutschland (Quelle: science4you).

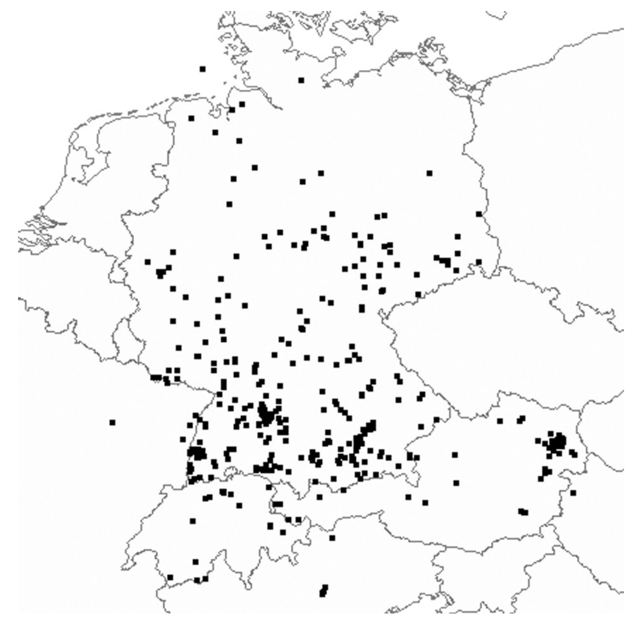


Abb. 7: Fundpunkte von *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) von 2012 in Mitteleuropa (Quelle: science4you).

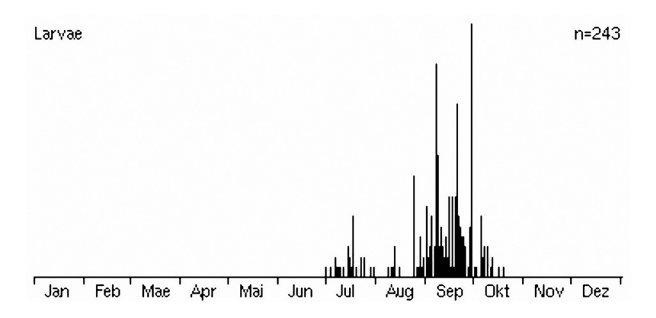


Abb. 8: Phänogramm der Raupenfunde von *Hyles gallii* (Rottemburg, 1775) im Jahr 2012 aus Deutschland (Quelle: science4you).

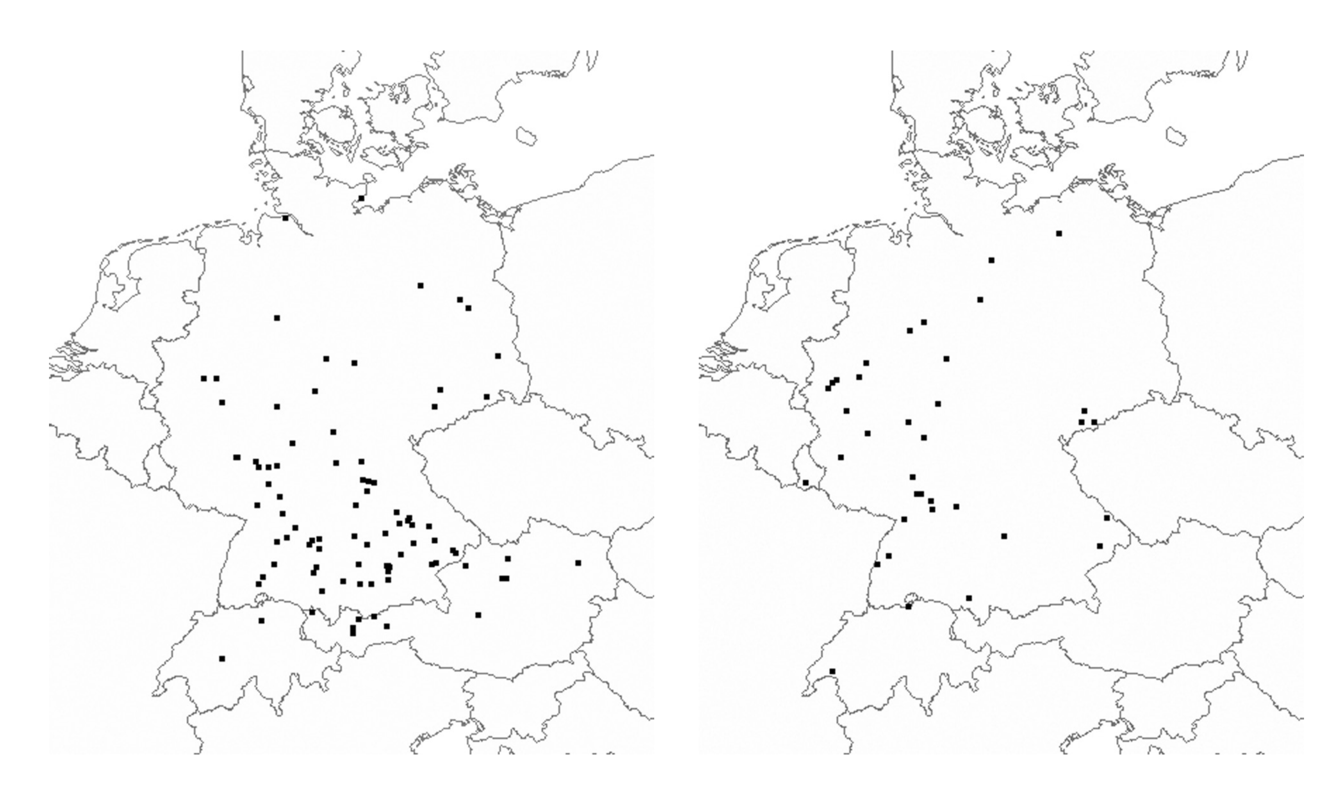


Abb. 9: Fundpunkte von *Hyles gallii* (Rottemburg, 1775) von 2012 in Mitteleuropa (Quelle: science4you).

Abb. 10: Fundpunkte von *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) von 2012 in Mitteleuropa (Quelle: science4you).